

Contribution à l'étude
DE
L'Anesthésie Régionale
en Stomatologie

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 18 juillet 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

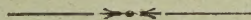
PAR

GIBERT Louis

Né le 24 septembre 1883 à Lyon

Croix de guerre

Assistant au Centre de Stomatologie de la XIV^e Région



PARIS

LIBRAIRIE OCTAVE DOIN

GASTON DOIN, ÉDITEUR

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1921

Tous droits réservés.



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 275

Contribution à l'étude

DE

L'Anesthésie Régionale en Stomatologie

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 18 juillet 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

GIBERT Louis

Né le 24 septembre 1883 à Lyon

Croix de guerre

Assistant au Centre de Stomatologie de la XIV^e Région

PARIS

LIBRAIRIE OCTAVE DOIN

GASTON DOIN, ÉDITEUR

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1921

Tous droits réservés.



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire.....	M. HUGOUNENQ
Doyen.....	MM. J. LEPINE
Assesseur.....	ROQUE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	}	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales.....		ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....		BARD
Clinique ophtalmologique.....		TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique.....		X...
Clinique des maladies des enfants.....		ROLLET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....		NICOLAS
Clinique des maladies des voies urinaires.....		LEPINE
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....		WEILL
Clinique des maladies des femmes.....		LANNOIS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....		ROCHET
Chimie biologique.....		NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie.....		POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....		CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		HUGOUNENQ
Anatomie.....		MOREL
Anatomie générale et Histologie.....		MOREAU
Physiologie.....		GUIART
Pathologie interne.....		LATARJET
Pathologie et Thérapeutique générales.....		POLICARD
Anatomie pathologique.....		DOYON
Médecine opératoire.....		COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....		MOURIQUAND
Médecine légale.....		PIAVIOT
Hygiène.....		VILLARD
Thérapeutique.....		ARLOING
Pharmacologie.....		Etienne MARTIN
		COURMONT (P.)
		PIC
		FLORENCE (A.)

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de	Pathologie externe.....	VALLAS
—	Propédeutique de gynécologie....	CONDAMIN
—	Chimie minérale.....	BARRAL
—	Accouchements.....	COMMANDEUR
—	Urologie.....	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Embryologie.....	HOVELACQUE
Anatomie topographique.....	PATEL
Botanique.....	BRETIN
Stomatologie.....	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT	MURARD
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé
CADE	DUROUX	CORDIER	des fonctions.
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. VILLARD, Président ; M. TAVERNIER, Assesseur ;
MM. FLORENCE, G. ROCHAIX, juges

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON AMI

CHARLES DE LANOUELLE

Caporal au 146^e régiment d'infanterie (XX^e corps)

Tué au Bois-le-Prêtre le 6 juin 1915

A LA MÉMOIRE DE MA FILLETTE

A MON FILS

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE, A MA MÈRE, A MA SŒUR

*Que j'unis tous les trois, toujours,
dans un sentiment de tendresse et de
reconnaissance infinies pour tout ce
qu'ils m'ont donné d'eux-mêmes.*

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur VILLARD

Professeur de Médecine opératoire à la Faculté de Médecine

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

A M. le Docteur PONT

Directeur de l'Ecole dentaire de Lyon
Médecin-chef du Centre Maxillo-Facial de la XIV^e Région
Chevalier de la Légion d'honneur

Il nous a inspiré l'idée de ce travail; qu'il soit assuré de toute notre gratitude et de toute notre reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée depuis le début de nos études en stomatologie.

A mon ami le Docteur CHARLET

Ex-interne lauréat des Hôpitaux de Lyon
Chirurgien des hôpitaux d'Avignon

En souvenir des nombreuses années passées l'un auprès de l'autre et de notre amitié mieux que fraternelle.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ANESTHÉSIE RÉGIONALE
EN STOMATOLOGIE

INTRODUCTION

Nous avons entrepris ce travail sous la direction de notre Maître, le D^r Pont, au moment où par suite d'une expérimentation journalière due à la guerre, l'anesthésie régionale semblait devoir faire son entrée dans la pratique courante stomatologique. Malgré les travaux originaux qu'elle avait suscités, malgré les différentes techniques employées, elle faisait partie de ces méthodes que l'on connaît peu ou mal au point de vue soit pratique, soit théorique. Paraissant difficile à pratiquer, exigeant des connaissances anatomiques parfaites, demandant un intervalle assez long (quinze minutes au moins entre l'injection et l'apparition de l'anesthésie), elle avait paru rebuter la plupart des praticiens.

Nous avons voulu essayer de démontrer par ce travail en faisant la critique des différents procédés employés qu'il fallait en choisir deux, un pour le maxillaire supérieur, un pour le maxillaire inférieur, les étudier particulièrement afin de les avoir bien en mains et s'y tenir exclusivement. On ne peut pas arguer des difficultés que présentent ces

deux procédés, ils sont simples, ne demandent que l'instrumentation la plus réduite possible, une habileté normale. Ils demandent surtout d'avoir du temps devant soi et de ne pas être pressé.

Nous avons divisé ce travail en 7 parties :

1° Une première partie où nous avons résumé assez longuement les données anatomiques nécessaires pour se repérer facilement au milieu des détails de technique que comportent ces différentes méthodes ;

2° Nous envisageons dans un second chapitre les indications et les contre-indications de l'anesthésie locale et de l'anesthésie générale, après un court résumé historique de l'anesthésie ;

3° Un troisième chapitre nous permet d'étudier les indications et les contre-indications de l'anesthésie régionale par rapport à l'anesthésie locale d'abord, à l'anesthésie générale ensuite. Nous n'avons pas envisagé la question d'âge parmi ces indications ou contre-indications estimant qu'elle ne varie guère suivant la méthode que l'on emploie. Si l'on fait une anesthésie locale à un enfant de huit à dix ans, avec une solution d'un titre très faible, nous estimons qu'on peut sans plus de danger lui faire une anesthésie tronculaire ;

4° Dans une quatrième partie nous passons rapidement en revue les différents procédés employés pour l'anesthésie des différentes branches du trijumeau, susceptibles d'intéresser le stomatologiste. Nous avons essayé d'en faire une critique assez nette pour en dégager la technique qui nous a paru la meilleure et que nous exposons plus particulièrement dans un cinquième chapitre.

Enfin, parmi les nombreuses observations recueillies,

nous n'en donnerons qu'une trentaine qui seront suffisantes pour nous permettre de tirer nos conclusions.

Au moment de terminer ces études longuement interrompues par la guerre notre pensée se reporte en arrière et nous ramène auprès de ceux avec qui nous avons vécu les heures les plus dures de notre existence, que nous avons aimés, que nous avons admirés en maintes occasions et qui ne seront plus là pour se réjouir avec nous. Nous pensons à nos amis du 26^e régiment d'infanterie, avec qui nous avons fait campagne pendant plus de deux ans et qui reposent un peu partout, dans cet immense cimetière qu'est devenu ce champ de bataille : aux lieutenants Philipps, Autrique, Dehelly, Scheuerlé, Sens, au Dr Rohmer, notre chef pendant nos trois mois passés au 79^e régiment d'infanterie, mort du typhus exanthématique, après cinquante-quatre mois de régiment, en soignant les premiers prisonniers qui nous étaient rendus d'Allemagne. Que nos anciens chefs du 26^e régiment d'infanterie, le lieutenant-colonel Salles, le commandant Baille, les capitaines Gouraud, Desplats, Bohl trouvent également ici l'hommage de notre respect et de notre sympathie. Ils ont été pour nous au milieu des heures les plus cruelles de notre vie, de si bons guides, de si bons conseillers, des maîtres si grands de patience, de courage, de vertu ! nous sommes heureux de leur assurer que leur souvenir ne disparaîtra jamais de notre cœur, sentiments que nous leur exprimons peut-être bien mal mais si sincères, si vrais, si profondément enracinés.

Avant de clore ce chapitre, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à tous nos Maîtres de la Faculté de Médecine de Lyon et de l'Ecole Dentaire de Lyon, ainsi

qu'à M. le médecin-principal de 1^{re} classe Lannes qui a bien voulu nous accepter dans le service des D^{rs} Pont et Pradourat, à l'hôpital militaire Desgenettes.

Nous adressons nos remerciements au D^r Bercher chargé du service de stomatologie au Val-de-Grâce, qui s'est mis à notre disposition pour tous les renseignements dont nous avons pu avoir besoin, et nous a reçu dans son service avec la plus affable courtoisie.

Nous adressons également nos remerciements et l'assurance de notre vive amitié au D^r Pradourat et au D^r Prade, nos confrères du Centre Maxillo-Facial de la XIV^e Région, qui ont suivi nos travaux et nous ont aidé de leurs conseils et de leur expérience.

Enfin que notre ami L. Bouchard, chirurgien-dentiste, trouve ici l'expression de notre affection et de notre gratitude pour tous les conseils qu'il nous a donnés et qui ont facilité nos études en prothèse et en stomatologie.

I. — CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

(D'APRÈS POIRIER ET TESTUT)

La sensibilité dentaire provient tout entière du nerf de la V^e paire cranienne, ou *trijumeau*, le plus volumineux des nerfs craniens. C'est un nerf mixte : moteur et sensitif. Né de la face antérieure de la protubérance, il présente à la sortie du névraxe un volumineux ganglion, le ganglion de Gasser ou ganglion semi-lunaire, et se divise en trois branches terminales. Son territoire sensitif est très étendu : téguments de la face, globe oculaire, muqueuses nasales et buccales. Ses filets moteurs innervent les muscles masticateurs. Ses branches terminales sont :

Le nerf ophtalmique ;

Le nerf maxillaire supérieur ;

Le nerf maxillaire inférieur.

Nous laisserons de côté le nerf ophtalmique dont l'étude n'entre pas dans le cadre de ce travail.

Nerf maxillaire supérieur. — Branche moyenne du trijumeau, ce nerf naît du bord antéro-inférieur du ganglion de Gasser. Il s'écarte de l'ophtalmique auquel il est presque accolé tout d'abord et fait un angle droit avec le nerf maxillaire inférieur. Il sort du crâne par le trou grand-rond, pénètre par cet orifice dans l'arrière fond de la fosse ptérygo-maxillaire, qu'il traverse obliquement pour gagner la fosse ptérygo-maxillaire, par la fente du même nom ; il traverse la partie la plus profonde de cette fosse pour s'engager dans le canal sous-orbitaire ; enfin il

débouche par l'orifice antérieur de ce canal dans la fosse canine, et s'épanouit là en de nombreux rameaux terminaux (fig. 4).

Ce nerf, d'après Poirier, décrivant deux coudes affecte un trajet en baïonnette ; d'abord sensiblement horizontal jusqu'au trou grand-rond, il se dirige obliquement en bas et en dehors à sa sortie du crâne pour gagner la partie supérieure de la fente ptérygo-maxillaire ; de là il se porte en avant et un peu en dehors vers l'entrée de la gouttière sous-orbitaire ; enfin dans sa deuxième portion il suit le canal sous-orbitaire. Aplati et rubanné dans sa partie crânienne, il s'arrondit pour traverser le trou grand-rond et conserve cette forme jusqu'à sa terminaison.

Dans ce trajet, ce nerf fournit :

1° Six branches collatérales :

Rameau méningien moyen ;

Rameau orbitaire ;

Nerf sphéno-palatın ;

Nerfs dentaires postérieurs ;

Nerf dentaire moyen ;

Nerfs dentaires antérieurs.

Les trois dernières seules, nous intéressent :

2° Et des rameaux terminaux : les rameaux sous-orbitaires.

Le ganglion sphénopalatin ou de Meckel est annexé au nerf maxillaire supérieur. Les branches afférentes ou racines le mettent en relation avec les nerfs des V°, VII° et IX° paires et avec le sympathique.

Les branches afférentes contribuent à donner la sensibilité à la muqueuse nasale, moins la portion innervée par le nasal interne branche de l'ophtalmique ; la muqueuse

de la voûte palatine et celle du voile du palais; et la paupière inférieure, à la région cutanée sous-orbitaire.

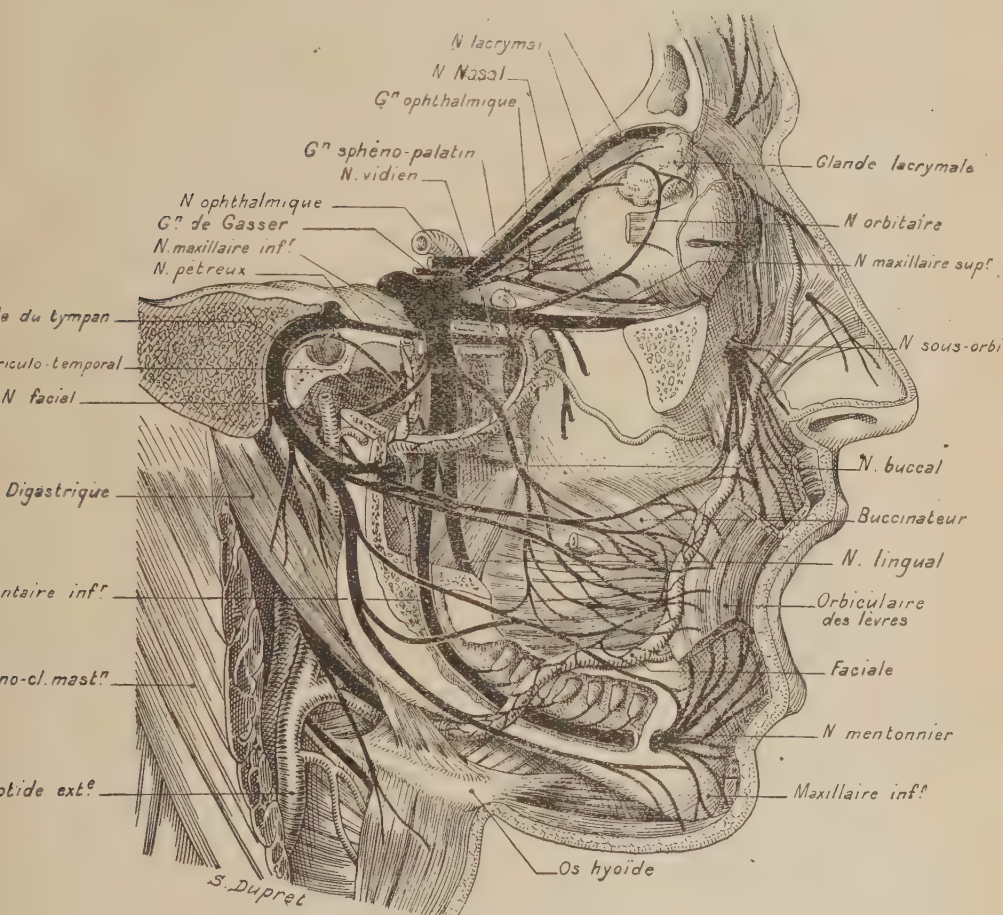


Fig. 1. — Le ganglion de Gasser, le trijumeau et les branches
(d'après Hirschfeld.)

Parmi les rapports du nerf maxillaire supérieur les plus importants à considérer sont ceux avec le squelette, qui sert de guide au Chirurgien allant à sa recherche. Ce nerf

répond à la partie la plus élevée de la fente ptérygo-maxillaire et il est sur le même plan que la face inférieure de la grande aile du sphénoïde. Cette face inférieure prolonge en avant le plan sous-temporal. Elle constitue un guide excellent lorsqu'on veut atteindre le nerf le plus près possible du trou grand-rond, c'est-à-dire à sa sortie du crâne. L'artère maxillaire interne passe toujours au-dessous et en avant du nerf. Quant au ganglion sphéno-palatin, il est placé au-dessous et en dedans du nerf maxillaire supérieur.

Les rameaux dentaires postérieurs naissent du maxillaire supérieur au moment où celui-ci s'engage dans la gouttière sous-orbitaire ; glissent sur la tubérosité du maxillaire, disparaissent dans les canaux dentaires postérieurs, arrivent au niveau des racines des dents molaires et se terminent dans le plexus dentaire (fig. 2).

Le rameau dentaire moyen naît au moment où le maxillaire supérieur va pénétrer dans la gouttière sous-orbitaire, suit le canal osseux spécial qui longe la paroi interne de l'antre d'Higinore, atteint la partie moyenne du plexus dentaire.

Le rameau dentaire antérieur naît en arrière du trou sous-orbitaire, descend dans un canal situé en avant du sinus maxillaire, se termine en se jetant dans le plexus dentaire au niveau des incisives.

Le plexus dentaire est un plexus à larges mailles, situé au-dessus des racines dentaires et allant de la racine dentaire de la deuxième molaire à l'incisive centrale du même côté où il s'anastomose avec le plexus dentaire du côté opposé.

Il se termine en donnant :

- 1° Des filets dentaires qui pénètrent dans les racines des dents ;
- 2° Des filets osseux qui se perdent dans le maxillaire ;
- 3° Des filets muqueux qui se répartissent soit dans la gencive, soit dans la muqueuse du sinus maxillaire.

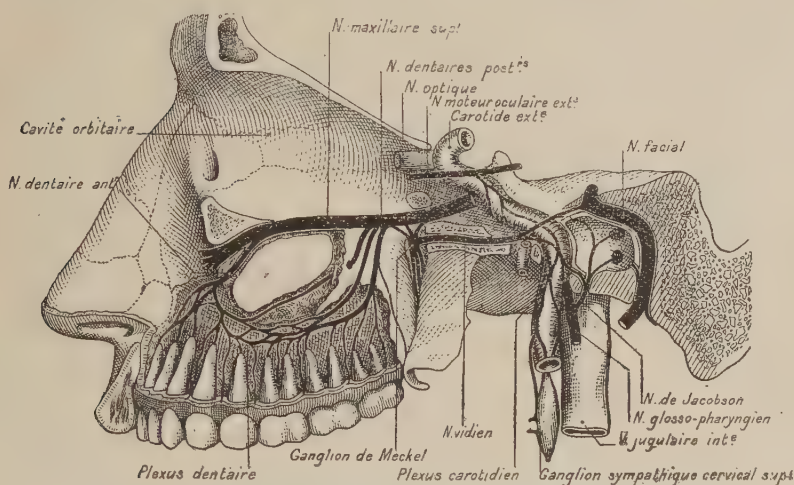


Fig. 2. — Les nerfs dentaires supérieurs, antérieurs et postérieurs
(d'après Pauchet, Sourdat et Labat.)

Maxillaire inférieur. — La plus volumineuse des trois branches du trijumeau, formé de deux racines : une sensitive, l'autre motrice.

Celle qui nous intéresse plus particulièrement, la racine sensitive, se détache de la portion la plus externe du bord antéro-inférieur du ganglion semi-lunaire. Elle s'écarte à angle droit du nerf maxillaire supérieur et plonge vers le trou ovale, qu'il traverse et par lequel il sort de la boîte crânienne. Elle se divise en deux troncs terminaux :

a) Tronc antérieur :

Nerf temporal profond moyen ;

Nerf temporo-massétérier ;

Nerf temporo-buccal.

b) Tronc postérieur :

Tronc commun des nerfs du ptérygoïdien interne,
péristaphylin externe, muscle externe du marteau ;

Nerf auriculo-temporal ;

Nerf dentaire inférieur ;

Nerf lingual.

Le ganglion otique est accolé au nerf maxillaire inférieur. Des anastomoses nombreuses existent avec le facial (corde du tympan), avec le sympathique, les nerfs de l'œil, les nerfs cervicaux grâce à toutes ces branches collatérales. La portion intra-cranienne du maxillaire inférieur est très courte; on ne peut donc l'atteindre qu'à sa sortie du trou ovale dont il importe de déterminer avec d'autant plus de précision l'emplacement que l'anesthésie du nerf maxillaire peut se faire à cet endroit. « *Le trou ovale* est situé sur la base du crâne en dehors et légèrement en arrière de l'aile externe de l'apophyse ptérygoïde. Sa direction est oblique de dedans en dehors et d'avant en arrière. En arrière est le trou petit-rond qui livre passage à l'artère et à la veine méningée moyenne. L'orifice inférieur du canal carotidien s'ouvre à 45 millimètres en arrière du trou ovale. Et le canal de la jugulaire se trouve lui-même derrière le canal carotidien, c'est-à-dire à deux centimètres du trou ovale. En examinant un crâne de profil le trou ovale se projette légèrement en arrière et en haut du centre de l'aire ovale que délimitent : en haut, le bord inférieur de l'arcade zygomatique à concavité inférieure, en bas l'échancrure sigmoïde à concavité dirigée vers le haut. La profondeur

du trou ovale par rapport à la face externe du zigoma est de 45 millimètres environ » (Bercher).

Le nerf dentaire inférieur est la plus volumineuse des branches terminales du nerf maxillaire inférieur. Il se

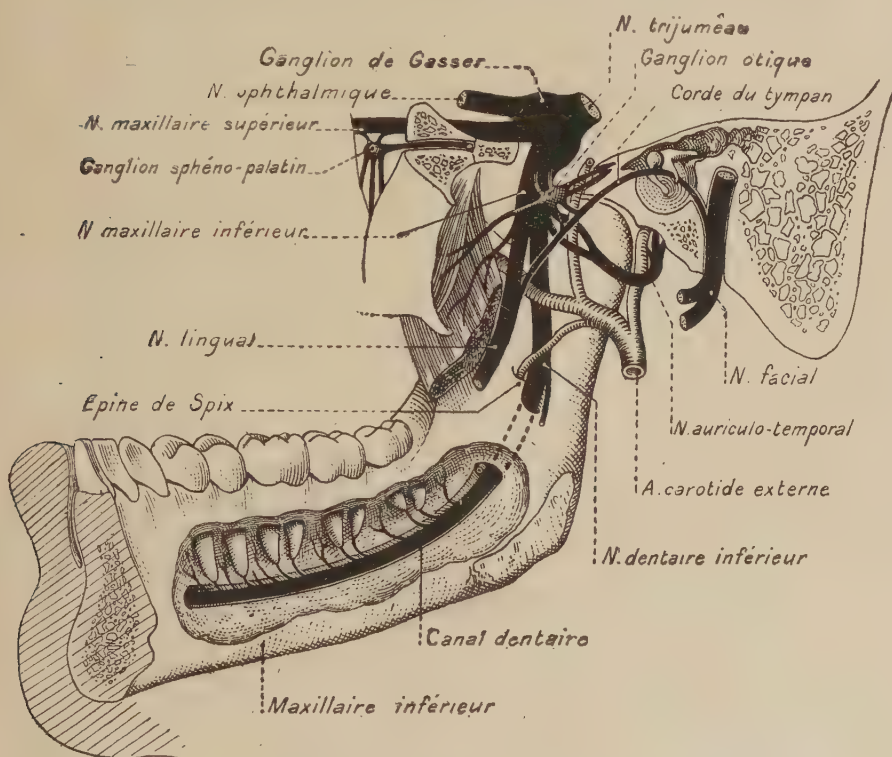


Fig. 3. — Le nerf dentaire inférieur et ses rapports anatomiques
(D'après Pauchet, Sourdat et Labat).

porte en avant et en bas vers l'orifice postérieur du canal dentaire. Il se sépare du lingual, auquel il était d'abord accolé, passe entre les 2 ptérygoïdiens et est croisé sur sa face interne par la corde du tympan qui gagne le lingual ; sur sa face externe par l'artère du maxil-

laire interne. Plus bas il chemine entre le ptérygoïdien interne et la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur ; il arrive à l'orifice postérieur du canal dentaire surplombé en avant par une arête osseuse, l'épine de Spix, y pénètre avec l'artère et les veines dentaires inférieures et au niveau du trou mentonnier il se divise en 2 rameaux terminaux. Le nerf dentaire inférieur fournit également des rameaux collatéraux :

1° Un rameau avec le lingual ;

2° Le nerf du mylo-hyoïdien. Il s'anastomose aussi avec le facial par la corde du tympan ;

3° Les rameaux dentaires postérieurs qui envoient des filets aux racines des grosses molaires et des prémolaires aux gencives au maxillaire inférieur.

Le nerf mentionnier qui est une des 2 branches terminales du nerf dentaire inférieur sort du maxillaire par le trou du même nom. Il envoie des filets profonds qui innervent la muqueuse de la lèvre inférieure et de la gencive et des filets superficiels qui se distribuent à la peau du menton.

Quelles sont les voies d'accès employées pour atteindre soit le nerf maxillaire supérieur, soit le nerf maxillaire inférieur, soit dans les cas où le blocage du nerf maxillaire inférieur n'est pas nécessaire le nerf dentaire inférieur ? Nous les examinerons au fur et à mesure en passant en revue les différents procédés utilisés pour obtenir l'anesthésie de ces 3 nerfs.

Pour en terminer avec les considérations anatomiques nous ajouterons quelques mots sur les territoires innervés.

D'une façon générale, le trijumeau donne la sensibilité à tous les téguments qui recouvrent la face, une partie de ceux qui enveloppent le crâne, les parties molles intra-

orbitaires, la muqueuse nasale, la muqueuse buccale, une portion importante de la muqueuse linguale, enfin la plus grande partie des méninges cérébrales.

En particulier le nerf maxillaire supérieur sensibilise : une partie de la muqueuse des fosses nasales, la muqueuse de la voûte palatine et celle du voile du palais, les téguments de la paupière inférieure, de la lèvre supérieure, de la joue jusqu'à une ligne courbe passant un peu en dehors du trou malaire et venant se terminer à la commissure labiale.

Le nerf maxillaire inférieur donne la sensibilité : aux 2/3 antérieurs de la muqueuse linguale, à la muqueuse de la face interne de la joue et celle du plancher de la bouche, aux téguments de la lèvre inférieure, du menton, de la région temporale et de la portion antérieure du pavillon de l'oreille.

Ces données sont intéressantes à connaître parce qu'en même temps que l'anesthésie dentaire nous obtiendrons l'anesthésie des régions innervées par le nerf correspondant à ces dents, ce qui nous permettra d'utiliser avec fruit l'anesthésie régionale non seulement pour des opérations dentaires proprement dites, mais aussi pour les différentes opérations bucco-faciales.

II. — INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DE L'ANESTHÉSIE LOCALE ET GÉNÉRALE

La découverte de l'anesthésie a été le début d'une ère nouvelle dans la chirurgie moderne. De tout temps le problème de la douleur s'était posé devant l'esprit des médecins, et on avait cherché par tous les moyens possibles à l'atténuer. Puis les progrès de la chimie, en facilitant la découverte de nouveaux corps, permirent d'entrevoir la solution du problème.

L'anesthésie est née le jour où un dentiste de Hartford, dans le Connecticut, eut l'idée d'appliquer le protoxyde d'azote à l'extraction des dents. Ceci se passait le 10 décembre 1844. Il faut lire le récit de cet événement dans le *Traité d'Anesthésie Chirurgicale* de Bruman Smith et J.-B. Rottenstein pour admirer sans restriction cette géniale découverte. Flourens reconnut dans des expériences pratiquées sur des animaux l'existence des propriétés anesthésiques dans l'éther chlorydrique et le chloroforme. En Angleterre, un étudiant en médecine, M. Furnell, découvrit accidentellement les propriétés anesthésiques du chloroforme. L'éther et le chloroforme furent alors employés couramment pendant que le protoxyde d'azote perdait peu à peu de la faveur qu'il avait connue. Avec ces différents procédés, il ne pouvait être question que d'anesthésie générale.

Quoique n'ayant jamais donné de résultats très satisfaisants l'anesthésie locale était beaucoup plus ancienne. Dès 1676, la compression exercée au niveau des troncs ner-

veux avait permis l'amputation d'un membre sans douleur. L'application du froid marqua un réel progrès. La découverte de la cocaïne et la communication que fit en 1884, au Congrès d'Heidelberg, le Dr Karl Koller, donna de nouvelles chances de succès à l'anesthésie locale. Mais ce fut grâce au professeur Reclus qui en vulgarisa l'usage, en réglementa les doses, que l'anesthésie locale entra dans la pratique courante. Il est vraiment le père de l'anesthésie locale par infiltration ainsi que l'appellent les Drs Canuyt et Rozier dans leur ouvrage sur l'Anesthésie Régionale en Oto-Rhino-Laryngologie. On peut résumer ainsi les « commandements » qu'il a établis :

- 1° Solution ex-temporaneée à 1/100 ;
- 2° Malade pas à jeun ;
- 3° Couché ;
- 4° Boire tasse de café après intervention.

Depuis, la découverte de produits nouveaux, tels que la stovaïne et la novocaïne, en particulier, en supprimant la plupart des inconvénients dus à la cocaïne, augmentaient les indications de l'anesthésie locale.

En même temps, la découverte de l'adrénaline donnait à l'anesthésie locale une importance encore plus grande, en art dentaire en particulier. Associée à la cocaïne ou à d'autres anesthésiques locaux, elle renforce, elle localise leur action, comme si on faisait une ligature, rend l'anesthésie plus complète, plus prolongée (Granjon).

En possession des médicaments de choix, la chirurgie s'est appliquée à améliorer la technique, à obtenir une anesthésie plus parfaite, plus prolongée en faisant absorber au malade le minimum de liquide anesthésiant. Des attouchements sur la muqueuse, elle passa aux injections dans

les tissus, d'abord au niveau des terminaisons nerveuses, puis au niveau du tronc nerveux lui-même et enfin « poussant toujours plus loin la hardiesse des recherches », comme le dit le Dr Nogue dans son remarquable ouvrage sur l'anesthésie auquel nous empruntons ces renseignements, « la chirurgie porta la cocaïne à l'origine même des nerfs, au niveau de la moelle épinière, annihilant ainsi toute sensibilité dans un champ si étendu du corps, que cette méthode nouvelle arrive à remplacer pour un bon nombre d'opérations, l'anesthésie générale ».

Ce résumé très bref et très incomplet de l'histoire de l'anesthésie et des quelques anesthésiques employés permet d'avoir une vue d'ensemble sur cette question si importante de l'anesthésie en général.

Nous nous occuperons tout d'abord de *l'anesthésie locale*. L'anesthésie locale avait paru être jusqu'à ce jour, en stomatologie en particulier, le procédé de choix, le plus simple, à la portée de tout le monde, exigeant un matériel très rudimentaire — une seringue en verre, une aiguille en platine ou en acier, une solution anesthésiante — d'une technique facile permettant d'obtenir rapidement l'insensibilité d'un territoire donné. Aussi était-elle employée dans tous les cas où il n'est pas nécessaire d'obtenir une insensibilité longue et prolongée. Aucun accident à craindre si le praticien se contente d'employer les doses que l'on sait par expérience suffisantes, c'est-à-dire ne pouvant amener aucun phénomène d'intoxication. Aucun risque de syncope mortelle, quelques phénomènes d'intolérance si on a affaire à un malade présentant une idiosyncrasie particulière à la cocaïne, comme d'autres à la morphine. La cocaïne ne sera pas employée chez les débilités, les

grands nerveux, les cardiaques, les anémiques, mais dans ces cas l'anesthésie générale sera également contre-indiquée d'une façon absolue.

Aucun malaise général post-opératoire, aucun arrêt dans la vie sociale du malade qui peut vaquer à ses occupations dès sa sortie d'entre les mains du praticien. Aucun de ces ennuis provoqués par la perte de connaissance totale du sujet qui au lieu d'être un corps inerte entre vos mains peut au besoin vous faciliter, vous aider dans votre intervention puisque la conscience est entièrement conservée. Toutefois l'anesthésie locale ne répond pas à tous les cas que nous avons à traiter en stomatologie et surtout en chirurgie maxillo-faciale. Elle ne peut pas être utilisée pour les opérations un peu étendues de la face, ni même en art dentaire lorsqu'il s'agit d'extraire un certain nombre de dents. Dans certains cas, même d'extractions difficiles, et ici nous faisons allusion tout particulièrement à l'extraction de la dent de sagesse inférieure, l'anesthésie locale même pratiquée comme l'a décrite si minutieusement le Dr Roy, professeur à l'Ecole Dentaire de Paris, n'est pas toujours suffisante. Enfin, lorsqu'il y a de l'arthrite ou de l'infection péri-dentaire, l'anesthésie locale est nettement contre-indiquée et parfois dangereuse.

Enfin si le plus souvent il n'y a aucun malaise général post-opératoire, comme nous l'avons dit plus haut, on peut observer par contre des douleurs locales post-opératoires assez vives et durant parfois plusieurs jours. Il n'est pas de stomatologiste qui ayant pratiqué une extraction banale avec une piqûre de novocaïne-adréraline n'ait vu revenir le patient le lendemain ou les jours suivants l'opération, avec des phénomènes très douloureux d'alvéolite. Tout le

monde s'accorde à incriminer l'injection intra-gingivale, car ces phénomènes douloureux surviennent quelles que soient les précautions prises.

Ces restrictions ont donc amené les stomatologistes à avoir recours à l'anesthésie générale. toutes les fois que l'intervention sortait du cadre de celles pouvant être pratiquées grâce à l'anesthésie locale : extractions multiples, extractions par suite de périostite aiguë ou d'abcès avec tissus oédématisés, conservant mal le liquide injecté et où l'analgésie est incomplète, quelquefois nulle, extractions difficiles de dents mal plantées, de dents de sagesse avec trismus, etc...

Il n'est pas douteux que dans ces cas-là l'anesthésie générale offre de grands avantages : Analgésie certaine, le malade perd toute appréhension de l'intervention que sa souffrance avait augmentée. Il sait qu'endormi il ne sentira rien quelles que soient la durée et la difficulté. Il sera entre les mains de l'opérateur un corps parfaitement docile, ce qui a quelques avantages, si cet état a quelques inconvénients également. Mais avant de le décider à une anesthésie générale de combien de précautions, tant oratoires que médicales, ne faut-il pas s'entourer ? L'anesthésie générale augmente par elle-même la gravité de l'intervention et les praticiens prudents ne la pratiquent jamais sans redouter quelque peu les accidents que les traités classiques et la clinique nous ont appris à connaître. Il suffit d'avoir vu une seule fois dans sa vie d'étudiant ou de médecin, le malade entrer sur ses jambes dans la salle d'opérations et en sortir suivant la formule hospitalière « par le plan incliné de Morgani » pour ne pas conserver en toute circonstance une légère appréhension de l'anesthésie géné-

rale. Il suffit également d'avoir été endormi pour son compte personnel, d'avoir eu une anesthésie difficile avec crises de suffocation, absorption énorme d'éther, vomissements qui durent plusieurs jours pour garder le souvenir d'une aventure désagréable.

Enfin, il ne faut pas oublier les phénomènes d'intoxication chloroformique possibles même plusieurs jours après, la fréquence des broncho-pneumonies et le vigoureux coup de fouet donné par le chloroforme, l'éther plus encore, à des lésions pulmonaires passées jusque-là inaperçues.

Avant de pratiquer une anesthésie générale, il faudra donc s'entourer de toutes les précautions mêmes inutiles en apparence, longuement décrites dans les classiques : voir son malade la veille si possible de l'opération, l'examiner très soigneusement au point de vu médical, faire une analyse de ses urines, et lui recommander de rester complètement à jeun le jour de l'intervention. Le malade sera allongé sur une table d'opérations, ou renversé dans un fauteuil à bascule ; un aide expérimenté donnera l'anesthésique, surveillera le malade et sera prêt à combattre tous les accidents et en particulier le plus redoutable : la syncope.

Enfin l'opération terminée, le malade réveillé, on le laisse au lit et dans les cas les plus favorables, il faut compter que vingt-quatre ou trente-six heures lui sont nécessaires pour reprendre son aplomb, même si on a employé des anesthésiques de courte durée et si on ne l'a pas longtemps gardé sous le masque.

Ce sont évidemment de grosses contre-indications que nous venons d'énumérer et qui expliquent lorsqu'il s'agit d'opérations dentaires, le peu d'enthousiasme que l'on

rencontre non seulement chez certains patients justiciables de ce mode d'anesthésie, mais encore auprès de certains stomatologistes.

L'Anesthésie régionale, sectionnelle ou tronculaire ainsi qu'elle a été appelée, semble donc avoir devant elle un large champ et de nombreuses indications. Avant d'étudier les avantages qu'elle nous offre, nous citerons pour mémoire le procédé qu'avait imaginé le Dr Pont de Lyon. On plaçait dans la bouche du malade, un morceau de gaze roulée en forme d'entonnoir, un morceau de coton dans le fond de cet entonnoir et on pulvérisait 3 centimètres cubes environ de chlorure d'éthyle. Quelques aspirations du malade et on commençait l'anesthésie locale par pulvérisation sur la gencive. On obtenait ainsi une analgésie suffisante pour qu'on puisse opérer. Ce procédé d'anesthésie locale et générale combinées qui permettait d'opérer sans s'entourer d'aucune des précautions nécessaires à une anesthésie générale, montre bien qu'en stomatologie une méthode intermédiaire entre l'anesthésie locale et l'anesthésie générale était nécessaire. C'est précisément cette lacune que l'anesthésie tronculaire nous semble avoir parfaitement comblée.

III. — INDICATIONS DE L'ANESTHÉSIE RÉGIONALE

Cette méthode qui ne date que d'une quarantaine d'années, étudiée en France par François Frank vers 1886, étendue ensuite par Manz, pratiquée en 1901 par Jaboulay qui fit une désarticulation de l'épaule après une injection de cocaïne dans les deux branches principales du plexus brachial, a séduit aussitôt un grand nombre de chirurgiens par la multiplicité des avantages qu'elle présentait. En poussant son liquide anesthésiant non plus au niveau des terminaisons nerveuses mais à la hauteur du tronc nerveux lui-même, on obtenait l'insensibilité complète, prolongée d'un territoire assez étendu pour permettre les interventions les plus larges et les plus compliquées. Alors que l'anesthésie locale, ainsi que nous l'avons démontré dans le chapitre précédent, était insuffisante pour obtenir un pareil résultat et que l'anesthésie générale arrêtaient par trop longtemps la vie sociale du malade, l'anesthésie régionale ne l'immobilisait que le minimum de temps désirable. Nous l'avons maintes fois constaté dans le Centre maxillo-facial à l'Hôpital militaire Desgenettes. Tel soldat que des extractions multiples faites sous anesthésie générale auraient contraint d'être hospitalisé plusieurs jours pouvait rejoindre son quartier dès l'opération terminée, sans qu'il fut nécessaire de l'exempter de service, même vingt-quatre heures.

Un premier avantage : gain de temps très appréciable pour l'opéré.

Cette méthode d'anesthésie trouvera aussi, à cause même du principe sur lequel elle est basée, son indication dans tous les cas où l'anesthésie locale serait impuissante ; quand les tissus gingivaux ou alvéolaires sont enflammés, quand il y aura de l'arthrite aiguë ou un abcès au niveau d'une dent à extraire. Dans tous les cas de chirurgie buccale (tumeurs, lésions osseuses, etc.). On peut l'employer également pour la préparation de cavités multiples d'un même côté, la préparation des piliers d'un bridge, le curettage des fistules. En résumé, comme le dit le Dr Pont dans son *Précis des maladies des dents*: « L'anesthésie sectionnelle élargit les limites de l'anesthésie locale et réduit le domaine de l'anesthésie générale, déjà si restreint en chirurgie dentaire. »

D'où deuxième avantage : indications plus nombreuses.

N'oublions pas de mentionner que l'anesthésie régionale ne gêne en rien la cicatrisation, ce qui se produit fréquemment pour ne pas dire toujours avec l'anesthésie locale. Il n'est pas rare de voir des malades accuser plusieurs jours après une extraction des douleurs assez vives dues, d'après quelques auteurs, soit à l'action des anesthésiques, soit à celle de l'adrénaline, qui diminuent momentanément la vitalité et partant la puissance de résistance des tissus.

Donc troisième avantage : réparation plus rapide des tissus lésés.

Mentionnons également que l'anesthésie de la région insensibilisée pouvant se prolonger pendant une heure en moyenne, l'opérateur n'est plus obligé, comme c'est la règle dans les anesthésies générales de courte durée, de trop se hâter et d'intervenir très rapidement au risque de

commettre involontairement des dégâts plus considérables. Au contraire, ayant tout le temps voulu, on peut agir avec lenteur et sang-froid et limiter ainsi à leur minimum les dégâts gingivo-osseux.

Enfin quatrième avantage : Meilleures conditions pour opérer et par conséquent assurance plus grande de succès.

Les avantages que nous venons de signaler concernent plus spécialement les interventions dentaires. Ces avantages sont encore plus nombreux et plus importants, si on envisage la chirurgie maxillo-faciale.

L'anesthésie régionale comparée à l'anesthésie locale permet :

1° De pratiquer des opérations plus difficiles et plus laborieuses ;

2° D'intervenir sur des tissus non infiltrés et par conséquent sans déformer les lambeaux ;

3° D'éviter les risques d'hémorragie secondaire, ce qui se produit assez souvent dans les cas où l'on fait une anesthésie locale, puisqu'il n'y a pas d'hémostase par l'adrénaline.

En somme, avec l'anesthésie générale les contre-indications sont nombreuses du fait que l'on place tout l'organisme sous l'influence de l'anesthésique, avec l'anesthésie locale les contre-indications proviennent du mauvais état des tissus sur lesquels on doit intervenir et des difficultés de l'intervention. Toutes ces contre-indications n'existent pas pour l'anesthésie régionale. Une portion seule de l'individu est anesthésiée et l'injection se fait assez loin des tissus sur lesquels on interviendra pour que leur état plus ou moins bon n'entre pas en considération.

Signalons pourtant deux petits inconvénients. Assez

souvent, tout de suite après l'injection, le sujet si on l'opère assis, pâlit plus ou moins. Cet aspect syncopal disparaît rapidement, il suffit de renverser le fauteuil. En position couchée, nous n'avons jamais observé de syncope ni même de lypothimie.

Pour le maxillaire supérieur, les régions traversées étant très vasculaires, on voit souvent sourdre à l'orifice de l'aiguille une petite goutte de sang. Si cette petite hémorragie ne s'arrête pas aussitôt on peut avoir un léger hématome. Personnellement, nous ne l'avons jamais constaté. Real signale également et nous l'avons constaté une fois, des paralysies momentanées des muscles moteurs de l'œil, qui dès l'injection, se manifestent par de la diplopie. Les nerfs moteurs de l'œil peuvent être atteints par le liquide anesthésique. Ces phénomènes passagers disparaissent dès que s'arrête l'action de la novocaïne-adrénaline.

Pour le maxillaire inférieur, on a quelquefois à la suite de l'injection poussée à l'épine de Spix un trismus relatif qui dure quelques jours. Cela survenant surtout après des extractions de dent de sagesse, faut-il en rendre responsable l'injection ou le traumatisme opératoire ? Il faut avertir les opérés de la possibilité de ces incidents, et leur ordonner le cas échéant, un calmant quelconque : antipyrine, aspirine, etc...

Signalons également que le Dr Bercher sur un grand nombre d'anesthésies régionales a eu un ou deux succès dus à une malposition probable du nerf dentaire inférieur, consécutive à une blessure de guerre :

Avec le Dr Bercher qui a fait de nombreuses anesthésies régionales dans son service de stomatologie du Val-de-Grâce, avec le Dr Pont qui a également employé cette

méthode, pendant toute la durée de la guerre non seulement au point de vue dentaire exclusivement, mais pour les restaurations de la face dans son Centre Maxillo-Facial de la XIV^e Région, nous dirons que les contre-indications sont à peu près inexistantes. Il n'y a véritablement au point de vue du sujet qu'à tenir compte d'une lésion cardiaque qui serait mal compensée, au point de vue de l'opérateur que d'une insuffisance d'habileté et de pratique. La toxicité de la novocaïne-adréraline est à peu près nulle et en outre, on injecte une très faible quantité d'un liquide à un titre peu élevé. Les seuls inconvénients de l'anesthésie régionale, — mais ce ne sont pas des contre-indications, — résident surtout dans la technique opératoire et dans le temps qu'il faut attendre après l'injection pour que l'anesthésie soit obtenue, perte de temps qui peut gêner certains praticiens. Et encore avec une technique parfaite et une habileté plus grande, on arrive à diminuer ce temps d'attente en portant son injection très près, parfois sur le tronc nerveux lui-même. Pourtant, comme le dit Pauchet, il faut savoir attendre dix minutes avant de commencer l'opération. Il faut que l'opérateur possède de bonnes connaissances anatomiques, connaisse la topographie des points où les nerfs sont le plus accessibles à l'aiguille, les rapports anatomiques, les points d'élection étant parfois difficiles à déterminer.

Un dernier inconvénient est l'état actuel de l'éducation du public qu'il faut familiariser peu à peu avec ce procédé d'anesthésie, un peu de patience et de doigté seront également nécessaires.

En résumé, les contre-indications de l'anesthésie sectionnelle ne sont pas tellement grandes qu'elles doivent

empêcher la vulgarisation de cette excellente méthode qui donne dans des mains expertes des résultats parfaits et constants, et qui est exempte de tout danger.

IV. — ETUDE DES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS D'ANESTHÉSIE RÉGIONALE

De nombreux procédés ont été imaginés pour l'anesthésie des différentes branches du trijumeau. Nous allons successivement les passer en revue.

Anesthésie du nerf maxillaire supérieur

Ce nerf innerve entièrement la région gingivo-dentaire supérieure. Il sort de la boîte crânienne par le canal Grand-rond et pénètre dans la fosse ptérygo-maxillaire, d'où il envoie ses principales branches, il faut donc porter son anesthésie le plus près possible du trou grand rond.

Procédé de Chevrier (fig. 4). — Cet auteur se base sur ce fait qu'on peut pénétrer dans le canal grand-rond par la fente sphéno-maxillaire qui occupe, comme on le sait, l'angle inféro-externe de la cavité orbitaire.

La technique est la suivante : On introduit une aiguille courbe en dedans de la partie externe du rebord orbitaire. La pointe de l'aiguille d'abord dirigée en bas, et ensuite placée horizontalement, évoluant toujours dans un plan antéro-postérieur. On quitte le plan osseux, on atteint les tissus mous et on traverse la membrane fibreuse qui tapisse la fente sphéno-maxillaire. A ce moment, comme

le dit Friteau, on oriente la concavité de l'aiguille de façon à faire progresser la pointe en dedans et en arrière; et on enfonce l'aiguille d'un centimètre et demi environ. On est dans ces conditions à peu près certain d'injecter le liquide anesthésique près du canal grand-rond.

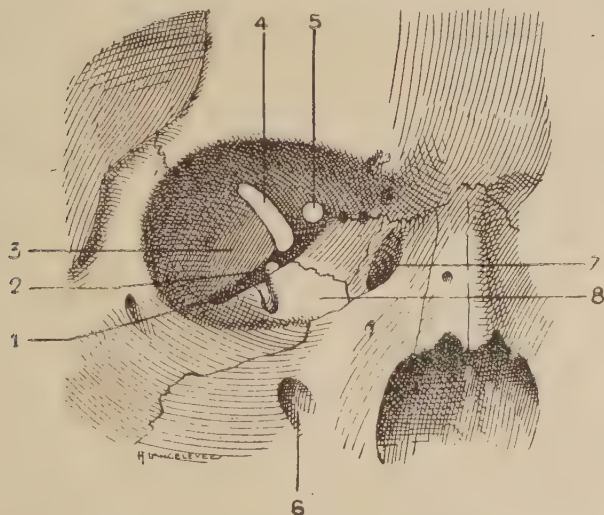


Fig. 4. — Vue antérieure de la cavité orbitaire (Friteau) : 1 fente sphéno-maxillaire. — 2 trou grand rond. — 3 face orbitaire des grandes ailes du sphénoïde. — 4 fente sphénoïdale. — 5 trou optique. — 6 trou sous-orbitaire. — 7 gouttière lacrymale. — 8 face orbitaire du maxillaire supérieur.

Procédé de Munch (fig. 5). — Procédé vraisemblablement inspiré des recherches de Poirier : en enfonçant un instrument rigide à un centimètre en arrière de l'angle formé par l'arcade zygomatique et l'apophyse orbitaire externe de l'os malaire, on pénètre sûrement dans la partie supérieure de la fosse ptérygo-maxillaire, au point où le nerf maxillaire supérieur sort du canal grand-rond.

Le lieu d'élection de la piqûre cutanée se trouve sur le

bord inférieur de l'arcade zygomatique, à l'intersection de ce bord avec la ligne verticale qui prolonge le bord postérieur, toujours perceptible au toucher, de l'apophyse orbitaire de l'os malaire.

Technique. — On désinfecte le territoire cutané par un badigeonnage de teinture d'iode. Enfoncer l'aiguille perpendiculairement à la surface cutanée. Incliner l'aiguille

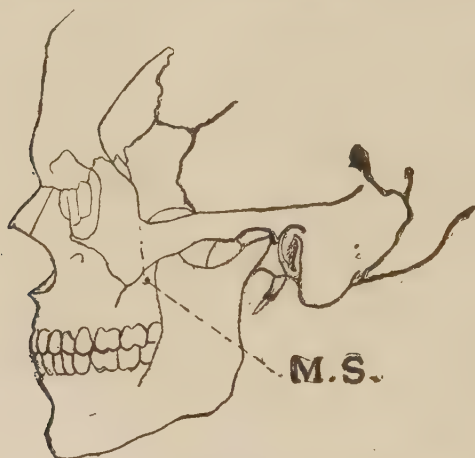


Fig. 3. — Destinée à montrer le point de pénétration — M. S. de l'aiguille dans le procédé de Munch (Friteau)

en haut et en dedans, on traverse ainsi la fosse massetérine et la fosse ptérygo-maxillaire. Lorsque l'aiguille a pénétré de cinq centimètres environ, pousser l'injection.

Procédé de Jeay (fig. 6). — Jeay aborde le nerf dans l'axe même de la fosse ptérygo-maxillaire. Il utilise pour pénétrer dans la fosse ptérygo-maxillaire l'angle dièdre ouvert entre l'apophyse ptérygoïde du sphénoïde et de la tubérosité du maxillaire supérieur.

Technique. — Délimiter avec le doigt le rebord inférieur de cet angle dièdre. Puis une aiguille montée sur un

embout coudé pénétre dans la gouttière en passant un peu en arrière et au-dessus de l'angle disto-vestibulaire de la

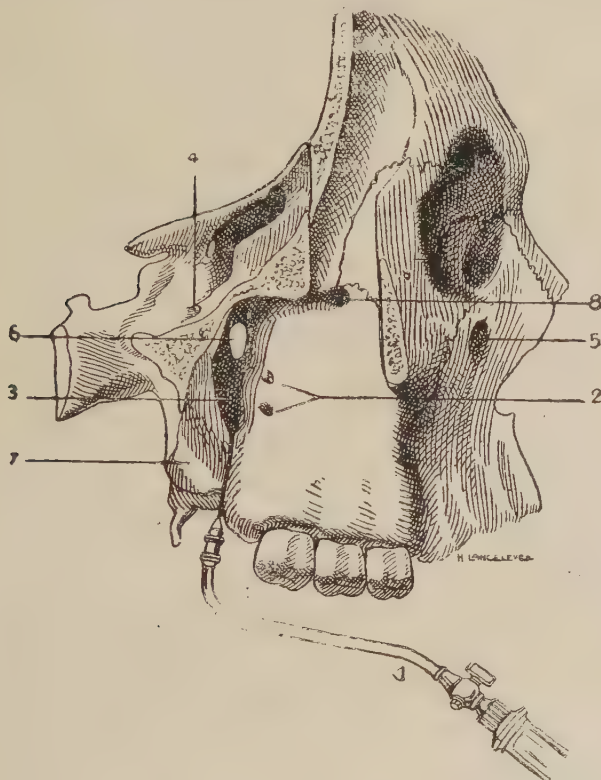


Fig. 6. — Squelette de la fosse ptérygo-maxillaire et application du procédé de Jeay (Friteau)

1 Seringue de Jean dont l'aiguille passe le long de l'angle dièdre laissé libre entre la tubérosité maxillaire et l'apophyse ptérygoïde. — 2 l'orifice d'entrée des canaux dentaires postérieurs et supérieurs. — 3 fosse ptérygo-maxillaire. — 4 trou grand rond. — 5 trou sous-orbitaire. — 6 trou sphéno-palatin. — 7 apophyse ptérygoïde. — 8 fond de la fente sphéno-maxillaire.

dent de sagesse. La muqueuse buccale franchie, on tombe dans le tissu cellulaire, tissu très lâche dans lequel l'aiguille pénètre facilement.

Procédé de Pauchet, Sourdat et Labat. — Le nerf maxillaire supérieur sortant du trou grand rond, au fond de la fosse ptérygo-maxillaire, exactement entre la



Fig. 7. — Anesthésie du nerf maxillaire supérieur au trou grand rond par voie latérale ou zygomatique (d'après Pauchet, Sourdat et Labat).

1^{er} procédé. — L'aiguille pique en avant de l'apophyse coronoïde au ras du bord inférieur de l'os malaire. Ce point est sur la verticale, passant par l'apophyse orbitaire externe. Après avoir pris contact avec le maxillaire supérieur, elle se dirige en haut et en arrière vers la fosse ptérygo-maxillaire.

2^e procédé. — L'aiguille pique au ras du bord inférieur de l'arcade zygomatique, en son point médian.

tubérosité du maxillaire supérieur et la base de l'apophyse ptérygoïde est accessible par deux voies :

A. — Latérale ou zygomatique ;

B. — Antérieure ou orbitaire.

A. — VOIE LATÉRALE OU ZYGOMATIQUE : deux procédés.

1^{er} *Procédé*. — Palper et repérer les points de remonte du bord antérieur de l'apophyse coronoïde de la branche montante du maxillaire inférieur avec l'arcade zygomatique. Voir fig. 7 (d'après Pauchet, Sourdat et Labat).

Une fois les points de repère reconnus on prend l'aiguille de 9 centimètres, on l'introduit juste au-dessous de l'arcade, en la dirigeant de bas en haut dans la direction du sommet du cône orbitaire. Pousser doucement jusqu'à ce qu'elle rencontre le maxillaire supérieur. Quelquefois le nerf est atteint d'emblée, mais il est préférable, disent les auteurs, de prendre contact avec le plan osseux, de suivre ce plan jusqu'à ce que l'aiguille tombant dans le vide détermine des douleurs fulgurantes chez le malade, douleurs qui se font sentir dans les dents supérieures.

2^e *Procédé*. — Repérer le milieu du bord inférieur de l'arcade zygomatique.

On pique l'aiguille non montée au ras du bord inférieur de l'arcade zygomatique, en son point médian. On passe dans l'échancrure sigmoïde du maxillaire inférieur, on prend contact avec la base de l'apophyse ptérygoïde, on contourne l'os en avant et on atteint ainsi la fosse ptérygo maxillaire. Il ne reste plus qu'à adapter la seringue et à pousser son injection (Fig. 8 et 9 d'après Pauchet, Sourdat et Labat).

Ce deuxième procédé permet d'anesthésier en même temps le maxillaire inférieur à sa sortie du trou ovale ; il

faut passer en arrière de la base de l'apophyse ptérygoïde au lieu de passer en avant.

B. — VOIE ANTÉRIEURE OU ORBITAIRE. — Palper et reconnaître l'angle inféro-externe du rebord orbitaire.

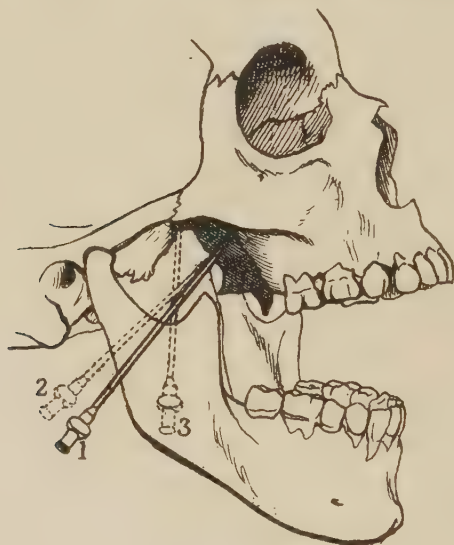


Fig. 8. — Anesthésie des nerfs maxillaire supérieur et inférieur par le même orifice (d'après Pauchet, Sourdat et Labat)

La mandibule est abaissée : l'aiguille est introduite au-dessous de la partie moyenne de l'arcade zygomatique ; elle est enfoncée dans la profondeur, jusqu'à ce qu'elle bute contre l'apophyse ptérygoïde. On la retire incomplètement et on la pousse en avant ; elle atteint la fosse ptérygo-maxillaire où elle rencontre le nerf maxillaire supérieur au trou grand rond ; on la retire de nouveau et on la pousse à un centimètre en arrière : là (3), elle atteint le trou ovale derrière la racine de l'apophyse ptérygoïde. Les trous ovale ou grand rond sont environ à 4 ou 5 centimètres de la joue, en profondeur.

Au niveau de cet angle, on introduit une aiguille de six centimètres presque verticalement en bas pour sentir le plancher de l'orbite. On la pousse doucement en la dirigeant un peu en arrière, en inclinant légèrement le pavillon. A un centimètre plus loin, on traversera un plan

fibreux, qui sera la fissure du plancher orbitaire. Dès que l'aiguille arrivera dans le vide, abaisser le pavillon de façon à maintenir l'aiguille dans un plan presque horizontal, la tête étant bien droite, sinon l'aiguille filerait dans la fosse

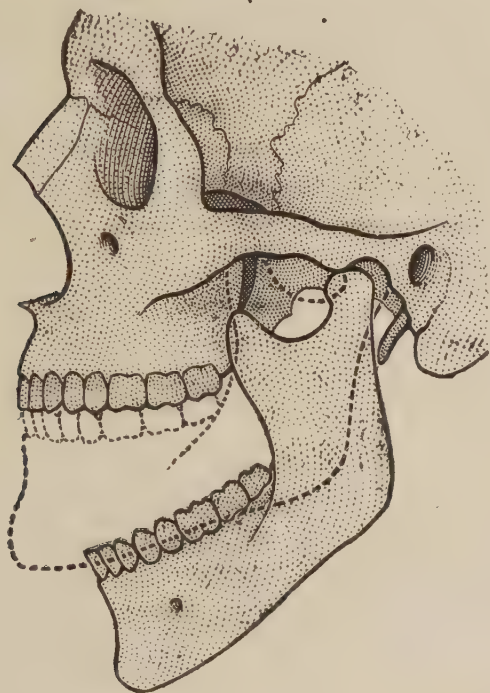


Fig. 9.

L'abaissement de la mandibule découvre la fosse ptérygo-maxillaire et facilite le passage de l'aiguille surtout si l'apophyse coronoïde est volumineuse (d'après Pauchet, Sourdat et Labat).

sous-temporale ; néanmoins ne pas pousser l'aiguille trop haut sinon elle filerait dans le globe. C'est dans le plan même de la fissure, c'est-à-dire juste dans la direction de l'angle dièdre inféro-externe que devra marcher l'aiguille. Il faudra toujours sentir une certaine résistance à la pointe ; celle-ci avancera puis s'arrêtera, elle sera alors à 3 centi-

mètres de profondeur au niveau du trou grand-rond ou la pointe butera contre la base du crâne. On monte alors la seringue et on pousse l'injection.

Tels sont les procédés entre lesquels on peut choisir pour anesthésier le nerf maxillaire supérieur. Ils permettent la plupart pour ne pas dire la totalité des interventions qu'on peut pratiquer sur les dents, sur la gencive, sur le bord alvéolaire, sur le sinus maxillaire, etc...

Comme instrumentation une seringue de Luer de 5 à 10 centimètres cubes, une aiguille en platine irridée de 10 centimètres de longueur au maximum, taillée avec un biseau court.

Le procédé de Jeay a comme seul avantage d'emprunter la voie buccale et par conséquent d'être peut-être plus facilement accepté en Stomatologie ; il offre par contre de graves inconvénients ;

1° Il nécessite une instrumentation spéciale : aiguille assez courte montée sur un embout coudé ;

2° L'aiguille passant par le vestibule buccal risque de perdre son aseptie ;

3° L'aiguille remontant le long de la tubérosité maxillaire peu avant d'atteindre le tronc nerveux rencontrer et blesser l'artère maxillaire interne ;

4° Le nerf est abordé trop loin du trou grand rond. A cet endroit là s'il n'a pas toujours donné les nerfs dentaires postérieurs, il a du moins sûrement donné les branches afférentes du ganglion sphéno-palatin. Aussi, comme le dit Friteau, tout en annihilant la sensibilité du ligament alvéolo-dentaire, de la pulpe et de la dentine de toutes les dents supérieures, il laisse intacte la sensibilité de la gencive et du tissu osseux alvéolaire, notamment sur la face

buccale ou palatine, dont l'innervation appartient à des branches du ganglion de Meckel

Toutes ces raisons nous ont fait mettre complètement de côté le procédé Jeay.

Quant au procédé de Pauchet, par la voie antérieure ou orbitaire, nous ne le croyons pas davantage praticable. Aucun malade ne consent à se laisser piquer « dans l'œil » pour une opération qui doit se faire dans la bouche. Nous exposerons à la fin de cette énumération, le procédé auquel nous sommes enfin de compte ralliés et qui est le procédé de Mattas, tel que l'a décrit le Dr Bercher dans la *Revue de Stomatologie* de mai 1920.

Anesthésie des nerfs dentaires postérieurs et supérieurs

Procédé de Guido Fischer. — Par ce procédé G. Fischer cherche à obtenir l'anesthésie des branches du nerf maxillaire supérieur considérées isolément.

a) *Les rameaux dentaires postérieurs et supérieurs* innervant les molaires et prémolaires, Guido Fischer a proposé leur anesthésie sectionnelle. Ils sont situés dans les canaux dentaires postérieurs et supérieurs creusés sur la face externe de la tubérosité de l'os maxillaire supérieur.

On enfonce dans la gencive supérieure au-dessus de la deuxième molaire une aiguille de 4 centimètres montée sur un embout en baïonnette. On la dirige en haut et en arrière et enfoncée de 4 centimètres, elle se trouve au niveau des orifices des canaux dentaires supérieurs et postérieurs.

b) *Le nerf palatin antérieur ou grand nerf dentaire palatin* se détache du ganglion de Meckel, se dirige en bas et passe dans un canal formé par le palatin et la tubérosité du maxillaire supérieur ; c'est le canal palatin postérieur. Sa branche externe tient sous sa dépendance la sensibilité de la région gingivale interne qui s'étend de la deuxième prémolaire à la partie postérieure de la crête alvéolaire.

L'anesthésie de cette région jointe à celle obtenue par le procédé précédent permet l'intervention sur toute la région des molaires.

Le canal palatin postérieur se trouve un peu au-dessus de la dernière molaire. On enfonce l'aiguille dans la muqueuse immédiatement dans le canal.

On injecte environ $1/4$ de centimètre cube seulement à cause du voisinage du voile du palais et de la perte fonctionnelle de ses muscles.

c) *Le nerf naso-palatin* arrive à la voûte palatine en traversant le canal palatin antérieur situé derrière les incisives supérieures. On produit l'anesthésie des canines, incisives et bicuspides supérieures en poussant une injection dans ce canal palatin antérieur.

d) On peut faire une injection sur le trajet du *nerf dentaire antérieur et supérieur* en poussant par la fosse canine une aiguille de 5 centimètres en haut et en dehors vers le trou sous-orbitaire.

Procédé Escat. — Ce procédé repose, d'après les recherches anatomiques du Dr C. Clément, sur le voisinage du nerf dentaire inférieur avec le plancher des fosses nasales, le nerf et le canal qui le contient étant en rapport étroit avec la muqueuse qui tapisse le plancher nasal. Escat décrit ainsi lui-même la technique qu'il emploie :

« Une pince à pointes mousses porte le tampon entre la cloison nasale et la tête du cornet inférieur et l'engage dans la fosse nasale de 2 centimètres environ ; je dis dans la fosse nasale et non dans la narine, car l'application du tampon serait suivie d'un échec complet et cela pour deux raisons : d'abord parce que le revêtement cutané de la narine n'absorbe pas les solutions de cocaïne et ensuite parce que le tampon n'est pas en contact avec le canal du nerf dentaire.

La limite à franchir est indiquée en bas par le bord inférieur semi-circulaire de l'orifice proprement dit de la fosse nasale. Le repère infallible est l'extrémité antérieure du cornet inférieur qui se présente comme une masse charnue du côté opposé à la cloison ; c'est entre la cloison et le cornet, un peu au-dessous de l'extrémité antérieure de ce dernier, en avant du méat inférieur, que doit être engagé le tampon.

L'anesthésie apparaît au bout de vingt minutes environ, et on peut intervenir sur les incisives et la canine du côté correspondant, quelquefois même des deux côtés, Pourtant il ne faut pas oublier que seule la face vestibulaire de la gencive est ainsi insensibilisée, la face palatine est justiciable de la piqûre palatine antérieure, décrite parmi les procédés de Guido Fischer.

Escat se sert comme anesthésique d'une solution cocaïnique à 1/20.

Ce procédé rarement employé en stomatologie a le gros inconvénient de circonscrire par trop le champ opératoire et de nécessiter une deuxième piqûre pour obtenir l'anesthésie de toute la région sur laquelle on veut intervenir. Ces inconvénients sont également les mêmes pour les procédés de Guido-Fischer.

Anesthésie du nerf maxillaire inférieur

La région du maxillaire inférieur est entièrement innervée par le nerf maxillaire inférieur et en particulier par le nerf dentaire inférieur, contenu presque sur tout son parcours dans le canal dentaire, où il pénètre au niveau de l'épine de Spix.

L'anesthésie du nerf maxillaire inférieur a été bien étudiée, mais est souvent irréalisable pratiquement. Rappelons le procédé de Pauchet et Sourdat que nous avons décrit en même temps que l'anesthésie du nerf maxillaire supérieur, par la voie latérale ou zygomatique. Nous étudierons en détail seulement l'anesthésie de la plus importante des branches du maxillaire inférieur, c'est-à-dire le nerf dentaire inférieur.

Anesthésie du nerf dentaire inférieur

Procédé Nogué : Rappelons en deux mots les détails du maxillaire inférieur (fig. 40).

Le bord antérieur du maxillaire inférieur forme une espèce de gouttière dont les deux lèvres confondues en haut vers l'apophyse coronoïde se séparent pour se continuer sur le corps de l'os. La partie du bord antérieur limitée par l'écartement de ces deux lèvres constitue le triangle rétro-molaire. Ces deux lèvres constituent la crête antéro-externe et la crête antéro-interne. La première facilement perceptible au doigt, la seconde, d'environ un centimètre en arrière plus difficilement perceptible. La situation

exacte de l'épine de Spix, épine triangulaire de formet et de dimensions variables, occupant en général le bord inférieur du canal dentaire (12 à 15 millimètres en arrière de cette crête antéro-interne sur un plan horizontal pas-

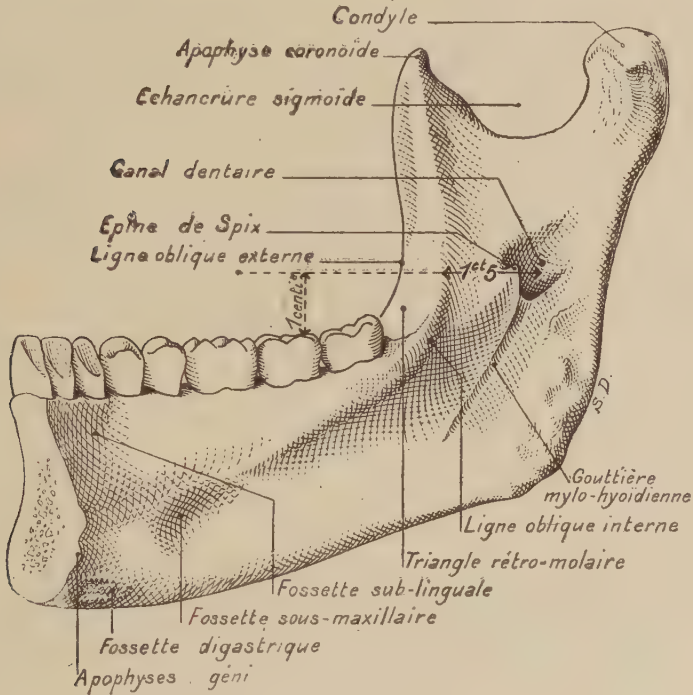


Figure 10. — Face interne de l'os maxillaire inférieur (adulte) (Pauchet). — L'orifice du canal dentaire en arrière de l'épine de Spix est à 1 cm. 5 de la ligne oblique interne et à 1 centimètre au-dessus de la face triturante des dernières molaires. — L'aiguille qui pique dans le trigone rétro-molaire à 1 centimètre au-dessus de cette face doit être poussée horizontalement en arrière pour atteindre le nerf.

sant à un, un et demi centimètre au-dessus de la face triturante des molaires inférieures), a été déterminée exactement grâce aux travaux de Nogué et Pageix : « la distance de l'épine de Spix au bord antérieur de la branche du

maxillaire inférieur varie de 8 à 14 millimètres — la distance comprise entre deux plans horizontaux passant l'un par l'épine de Spix, l'autre par le bord alvéolaire est en moyenne de 16 millimètres 5 — la couronne de la deuxième grosse molaire ayant environ 6 à 8 millimètres de hauteur, l'épine de Spix se trouve à environ un centimètre au-dessus de la face triturante de cette deuxième

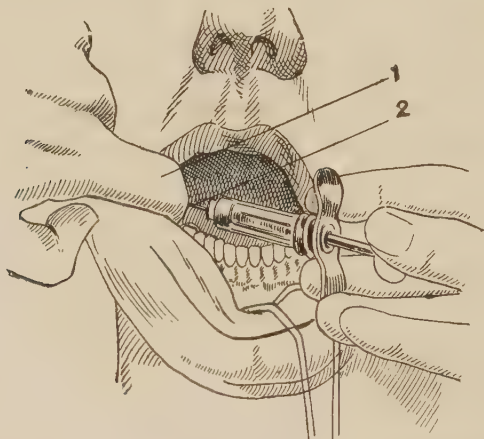


Fig. 11. — Direction de la seringue abordant le nerf dentaire inférieur par le procédé Nogué (Friteau).

1. Index gauche jalonnant la lèvre interne du triangle rétro-molaire.
2. Aiguille pénétrant au niveau du point de repère de Nogué.

molaire — enfin si cette dent manque, l'épine de Spix se trouve environ à 16 ou 18 millimètres au-dessus du bord alvéolaire. »

Technique (fig. 11). — Nogué recommande l'emploi d'une seringue stérilisable d'une capacité de 2 centimètres cubes « munie d'une canule coudée en baïonnette de 7 centimètres, armée à son extrémité d'un aiguille en platine mesurant 2 centimètres et faisant corps avec elle. La canule se fixe à frottement sur la seringue. Cette aiguille

de dimensions bien déterminées permet à l'opérateur de voir à quelle profondeur il pénètre, et de ne pas aller au-delà de 2 centimètres, ce qui est toujours suffisant ». On repère avec l'index la saillie de la lèvre interne du bord antérieur du maxillaire inférieur, et en dedans de cette saillie à 1 cm. $1/2$ environ au-dessus de la face tri-

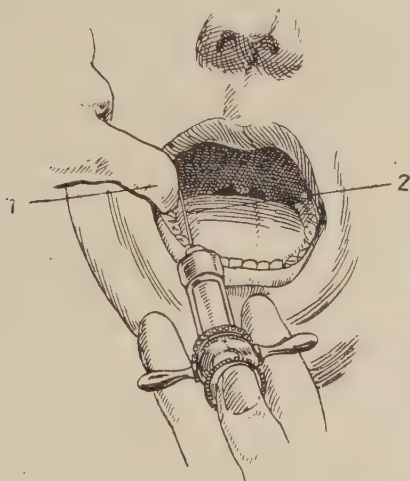


Fig. 12. — Direction de la seringue lorsque la piqûre est faite avec le point de repère de Dieulafe (ligament ptérygo-maxillaire) (Friteau).

1. Index gauche jalonnant le rebord du ligament ptérygo-maxillaire. — 2. Aiguille.

turante de la deuxième molaire inférieure, on enfonce l'aiguille. On porte la seringue vers la commissure labiale opposée et on fait son injection.

Procédé de Dieulafe (fig. 12). — Diffère très peu de la technique précédente. Seul le point de repère varie. Dieulafe cherche le ligament ptérygo-maxillaire qui sous forme d'un ruban mince, va de l'apophyse ptérygoïde externe à la lèvre interne du bord antérieur de la branche montante.

Technique. — On enfonce de 4 cm. $1/2$ environ une aiguille droite en dehors du ligament ptérygo-maxillaire à 12 millimètres au-dessus de la face triturante de la

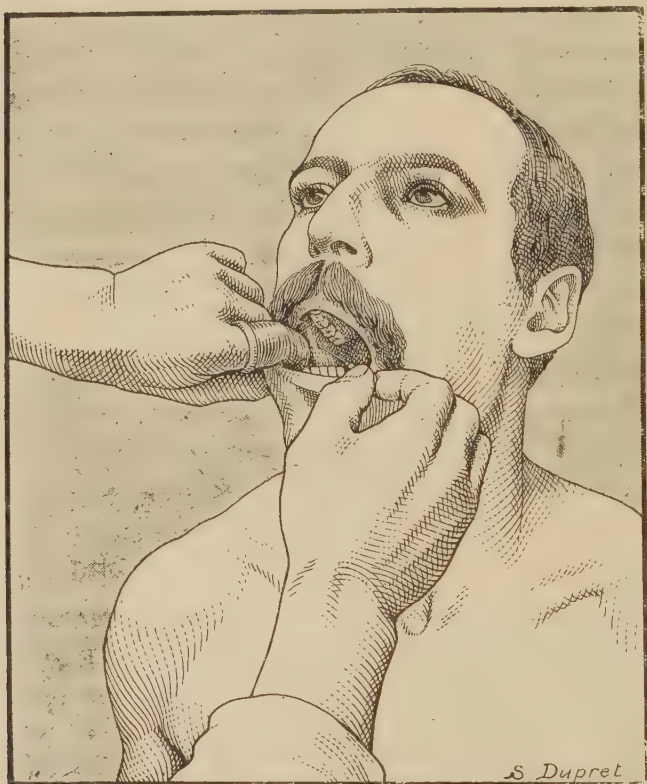


Fig. 13 — Anesthésie du nerf dentaire inférieur.

1^{er} temps. — L'index, coiffé d'un doigtier, repère le bord antérieur de la branche montante du maxillaire inférieur ; l'aiguille, tenue de la main libre, est placée entre la canine et la première pré-molaire inférieures du côté opposé à l'injection et pique en plein trigone rétro-molaire à 1 cm. au-dessus de la face triturante des dernières molaires.

deuxième molaire inférieure, on dirige la seringue vers le milieu de la bouche et on pousse son injection.

Dans ces deux procédés l'anesthésie demande quinze à

vingt minutes pour être complète. Ils permettent de réaliser ainsi que le procédé que nous employons nous-mêmes et qui en diffère très peu, toutes les interven-

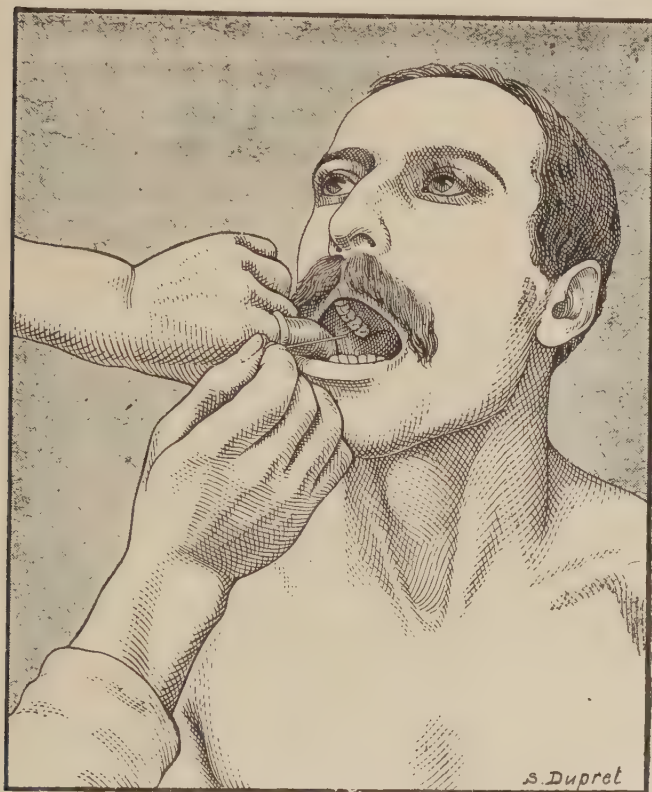


Fig. 14. — Anesthésie du nerf dentaire inférieur.

2^e temps. — L'aiguille est entraînée du côté intéressé jusqu'à ce qu'elle soit parallèle à la ligne des molaires, puis elle est engagée de quelques millimètres et contourne le bord interne du trigone rétro-molaire.

tions, déjà énumérées, concernant le maxillaire inférieur.

Procédé de Pauchet, Sourdat et Labat. — Ne diffère pas sensiblement des deux procédés dont nous venons d'exposer la technique : pour le résumer nous

nous servons des trois figures suivantes empruntées au traité de Pauchet, Labat et Sourdat, *L'Anesthésie Ré-*

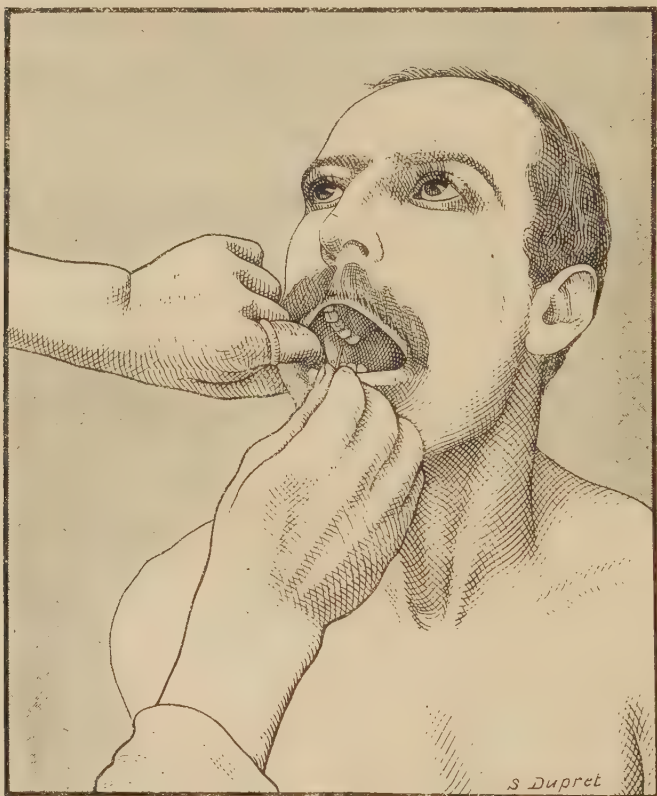


Fig. 15. — Anesthésie du nerf dentaire inférieur.

3^e temps. — Ramener l'aiguille entre les deux incisives médianes inférieures, soulever le pavillon de 1 cm., enfoncer doucement et injecter en avançant jusqu'à 2 cm. de profondeur. Ne pas dépasser 2 cm. 5 sous peine de rater. Injecter 3 cc. de solution à 2 p. 100.

gionale, dont nous avons déjà parlé au courant de ce travail. Figures 13, 14, 15 (d'après Pauchet, Sourdat et Labat).

Anesthésie du nerf mentonnier. — Sert à provoquer l'anesthésie du menton et de la lèvre inférieure.

Technique. — On enfonce une aiguille droite dans le sillon gingivo-labial inférieur, au niveau de l'espace qui sépare les deux prémolaires l'une de l'autre, à égale distance du bord alvéolaire et du bord libre ; dès qu'on sent la racine de la deuxième prémolaire, on fait l'injection.

L'anesthésie isolée du nerf mentonnier ne peut suffire pour la trépanation des alvéoles, ni pour l'ouverture des abcès de la région incisivo-canine inférieure. Elle permet toutes les petites interventions que l'on peut avoir à pratiquer sur la peau du menton, la peau et la muqueuse de la lèvre inférieure, qui sont au bout de dix minutes environ entièrement privées de sensibilité.

Anesthésie du nerf lingual. — Pas employée en art dentaire proprement dit, employée seulement pour le traitement de la leucoplasie buccale ou pour calmer les douleurs aiguës des ulcérations tuberculeuses de la langue.

On peut, avec Nogue et Dieulafe, aborder ce nerf au-dessus de l'épine de Spix ou avec Chevrier aller le chercher dans le plancher de la bouche, au milieu du sillon gingivo-lingual en regard de la dernière molaire.

V. — METHODE EMPLOYEE LE PLUS COURAMMENT

Quand nous avons commencé l'étude de l'anesthésie régionale nous avons successivement essayé en ce qui concerne le nerf maxillaire supérieur et le nerf maxillaire inférieur les différents procédés que nous venons d'examiner rapidement. Nous nous sommes arrêtés à ceux décrits par le Dr Bercher une première fois dans un article déjà cité, paru dans le n° 3 de la *Revue de Stomatologie*, année 1920, et dans un second article paru dans le *Paris médical* où il précise encore sa méthode pour l'anesthésie du nerf dentaire inférieur.

Anesthésie du nerf maxillaire supérieur. — Pour l'anesthésie du nerf maxillaire supérieur, il emploie le *procédé de Mattas* ou sous-malaire. Ainsi que lui, nous pensons que cette voie est la plus sûre, la plus aseptique, la plus facile à suivre.

Technique : On passe le champ opératoire, la région malaire, à la teinture d'iode. Le doigt repère l'angle antéro-inférieur de l'os malaire. On enfonce perpendiculairement au plan cutané l'aiguille qui après avoir traversé les fibres antérieures du masseter vient buter contre la tubérosité du maxillaire. Avec le Dr Bercher nous disons que ce premier contact osseux est un repère capital. L'aiguille que l'on dirige vers le haut et en arrière ne doit plus perdre le contact osseux. Quand l'aiguille enfoncée de 5 à 6 centimètres, distance qui sur un crâne sépare la face externe de l'os malaire du trou grand rond, perd le contact osseux, on est à peu près certain de se trouver dans la fente sphéno-maxil.

laire, au voisinage du nerf maxillaire supérieur. A ce moment-là il faut faire son injection. La plupart du temps le malade n'accuse aucune sensation, quelquefois, très rarement si l'aiguille atteint le tronc nerveux lui même, le patient ressent une douleur fulgurante sur le côté piqué. Du reste l'anesthésie peut être bonne, même si la sensation de douleur en éclair ne s'est pas manifestée. L'anesthésie peut être très rapide, presque immédiate lorsque la pointe de l'aiguille a été placée très près du nerf. Sinon elle peut demander quinze à vingt minutes. Dès son apparition, on la décelera facilement à la voûte palatine. Parfois même on constatera l'ischémie de toute l'hémiface ce qui permettra d'opérer presque à blanc dans une région très vascularisée.

Mentionnons en dernier lieu une erreur possible dans la technique, si la pointe de l'aiguille enfoncée de 3 à 6 centimètres retrouve le contact osseux après l'avoir perdu, il faut penser que l'on s'est avancé trop profondément et que le contact osseux retrouvé est donné par l'aile du sphénoïde. Dans ce cas il n'y a qu'à retirer l'aiguille d'un centimètre environ et la pousser plus en avant et un peu plus bas.

Anesthésie du nerf dentaire inférieur. — La seule employée en art dentaire est encore d'une technique plus simple et plus facile à réaliser. La voici en quelques mots telle que nous l'avons vu pratiquer au D^r Bercher, au D^r Pont, notre maître, telle que nous la pratiquons nous-mêmes.

Le doigt repère la lèvre antéro-externe de la branche montante, reconnaît la gouttière ou triangle rétro molaire, atteint la crête postéro-interne, moins accusée, plus difficilement perceptible au doigt que la crête externe. L'épine

de Spix est située de 12 à 15 millimètres sur un plan passant en arrière de cette crête interne, à 1 centimètre environ au-dessus de la face triturante des molaires inférieures. Cette crête interne reconnue, on fait un léger attouchement à la teinture d'iode sur la muqueuse qui la recouvre.

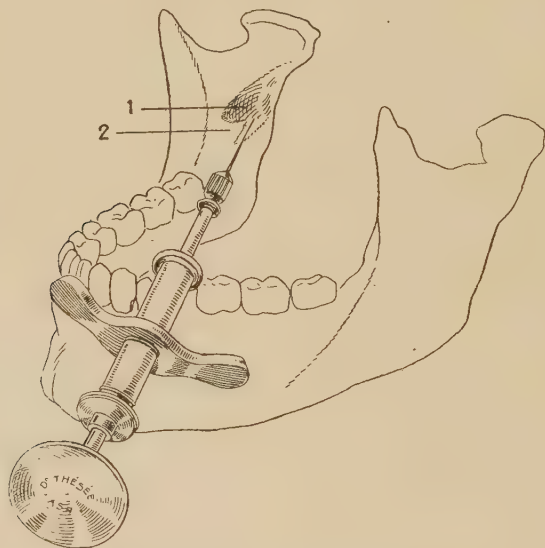


Fig. 16. — Destinée à montrer la direction que doit prendre la seringue pour atteindre l'épine de Spix (Friteau).

1. Trou dentaire inférieur. — 2. Epines de Spix.

« On enfonce l'aiguille qui traverse la muqueuse, touche la crête interne, on a le contact osseux. *Ce contact ne doit pas être perdu.* Pour cela, il faut diriger alors son aiguille obliquement d'avant en arrière et de dedans en dehors, parallèlement à l'orientation de la face interne de la branche montante. Suivant les sujets le pavillon de l'aiguille sera au niveau de la canine ou même des prémolaires du côté opposé à la piqure. Ainsi dirigée la pointe de

l'aiguille pénétrera d'un centimètre environ tout en conservant le contact osseux ; arrivée à 10 ou 12 millimètres de profondeur l'aiguille sera en bonne position et la solution sera injectée (Bercher) ». On a la certitude de provoquer l'anesthésie de son nerf.

Quelle solution anesthésique faut-il employer ?

Nous avons essayé tour à tour la scurocaïne, la néocaïne-surrénine, l'allocaïne, la novocaïne. Nous nous en sommes tenus à la novocaïne à 2 0/0 avec addition d'une goutte d'adrénaline à 1/1000 par centimètre cube, souvent même novocaïne sans adrénaline. Il nous a fallu en général de 2 à 4 centimètres cubes pour obtenir une bonne anesthésie ; anesthésie complète au bout de quinze à vingt minutes.

Le Dr Bercher dans son service du Val-de-Grâce, emploie actuellement une solution de novocaïne à 1 0/0, adrénalisée au 1/1000 par centimètre cube et en obtient d'excellents résultats.

Comme matériel, nous nous servons d'une seringue en verre dite de Luer, de 5 centimètres cubes, munie d'une aiguille à biseau court, en platine irridiée.

Ainsi que ces quelques détails le montrent et le prouvent. la méthode, en ce qui concerne du moins le nerf dentaire inférieur, est d'une grande simplicité et d'une réussite certaine...

VI. — OBSERVATIONS

Voici, prises au hasard, parmi plus de deux cents, quelques observations recueillies dans le service du D^r Pont, et pratiquées soit par lui, soit par nous-même.

Pour simplifier l'impression de ces observations nous avons adopté pour désigner la région opératoire et les dents la notation de Robin.

G : maxillaire supérieure gauche.

g : maxillaire inférieur gauche.

1 : incisive centrale.

2 : incisive latérale.

3 : canine.

4 : première prémolaire.

5 : deuxième prémolaire.

D : maxillaire supérieur droit.

d : maxillaire inférieur droit.

6 : première molaire ou dent de 6 ans.

7 : deuxième molaire ou dent de 12 ans.

8 : troisième molaire ou dent de sagesse.

Anesthésie du nerf maxillaire supérieur

Germain Auguste.

(6.5.4.)D. { scuroncaïne à 2 0/0, 2 centimètres cubes.
 { au bout de 7 minutes sensibilité légèrement conservée sur la face vestibulaire, complète anesthésie sur la face palatine, insensibilité de l'aile droite du nez. Extraction facile et non douloureuse après quinze minutes.

Cannard Clément, 54^e d'artillerie.

(7.6.5.4.)D. { novocaïne à 2 0/0, 2 cmc.
 { sensibilité diminuée de moitié seulement après vingt minutes.

Perrier Claudius, 9^e cuirassiers.

(8.7.6.5.4) D. { novocaïne à 2 0/0, 2 cmc.
 { au bout de 5 à 6 minutes sensation de tou-
 cher conservée, non de douleur, dents énormes, difficiles à
 extraire, gencives entièrement déformées.

Au bout de quinze à vingt minutes insensibilité complète qui
 permet de faire ces cinq extractions sans aucune douleur.

Million Jean, 14^e train des équipages.

(3.5.6.) G. { une gouttelette de sang sort par l'aiguille.
 { scurocaïne à 2 0/0, 2 cmc.
 { 17 minutes
 { anesthésie parfaite.

Genin Anthelme, 5^e colonial.

(7.6.5.4) D. { scurocaïne à 2 0/0, 3 cmc.
 { 20 minutes.
 { demi-anesthésie.

Tripier Marcel, 54^e d'artillerie.

(7.6.5.4.3.2) D. { scurocaïne à 2 0/0, 4 cmc.
 { sensation de toucher conservée, mais aucune
 douleur.

L'incisive latérale est un peu douloureuse et on se rend compte
 ainsi que l'anesthésie diminue d'intensité au fur et à mesure
 qu'on va d'arrière en avant. Elle est encore parfaitement suffi-
 sante.

Crozet.

(7.6.5.4.3.) D. { novocaïne à 2 0/0, 2 cmc. 1/2.
 { 15 minutes.
 { anesthésie suffisante.

Bollon Louis, 2^e classe, 5^e colonial.

(7.6.5.4.) D. { novocaïne à 2 0/0.
 { 11 minutes.

Le malade ressent, dès l'aiguille introduite, la sensation de

douleur fulgurante dans les dents ; peu après lypothimie, sensation de malaise, on le fait allonger et quelques minutes après il se relève lui-même, il accuse et pour la première fois nous notons le fait signalé par Réal, de la diplopie et de la parésie des muscles moteurs de l'œil.

Extractions difficiles, racines très longues et se terminant par un crochet en forme de hameçon, aucune douleur, anesthésie parfaite. Les troubles oculaires disparaissent peu à peu au bout d'une demi-heure.

Anesthésie du nerf dentaire inférieur

Bernard Henri, 35^e régiment d'aviation.

(7.6.5.4.) g.	{	dents découronnées.
(7.6.5.4.) d.		Novocaïne à 2 0/0, 4 cmc.
	{	20 minutes.
		anesthésie complète.

Josserand Charles, 14^e train des équipages.

{ 7.) d.	{	fluxion volumineuse.
		syncaïne à 2 0/0, 2 cmc.
		22 minutes.
		très légère douleur à l'extraction.

Thiébault Joseph, 5^e colonial.

{ (6.5) g.	{	allocaïne Lumière à 5 0/0, 1 cmc. 1/2.
		léger état syncopal après injection, on étend le patient sur un lit et on lui fait boire une tasse de café.
		10 minutes après, extraction, aucune douleur.

On examine le territoire anesthésié et on trouve : hypo-esthésie de la peau recouvrant la pommette, la moitié inférieure de la branche montante gauche du maxillaire inférieur, le menton jus-

qu'à la ligne médiane. Hypo-esthésie de la langue côté gauche, de la muqueuse jugale, de la muqueuse labiale.

Anesthésie de la gencive jusqu'à la ligne médiane, sauf au niveau des latérales où on note de l'hypo-esthésie.

Montmasson Jean, 84^e artillerie lourde.

(7.) d.	{	dent découronnée. allocaine Lumière à 5 0/0, 1 cm. 1/2. 15 minutes. anesthésie complète, aucune douleur.
---------	---	---

Charbonnel Pierre, 35^e régiment d'aviation.

7.6.) d.	{	extractions faites en 2 séances. chaque fois allocaine à 5 0/0, 1 1/2 cmc 15 à 20 minutes. anesthésies suffisantes.
(5 6) g.		

Vigné André, sergent, 35^e régiment d'aviation.

(5.6.) g	{	allocaine Lumière à 5 0/0, 2 cmc. anesthésie parfaite. extractions difficiles.
----------	---	--

Pour la première fois a on l'impression que le nerf a été atteint directement par l'aiguille, le malade sent aussitôt des piccote-ments dans les dents et dans le bout de la langue, insensibilité complète, on vérifie les territoires anesthésiés qui sont les mêmes que ceux cités précédemment.

Agniel René, 2^e régiment de dragons.

(7.) g.	{	allocaine à 3 0/0, 2 cmc. anesthésie ayant commencé aux incisives inférieures gauches et ayant progressivement gagné la dernière molaire. Le soldat a senti pénétrer l'élévateur, puis le davier, mais il n'accuse aucune douleur pendant ces deux opérations.
---------	---	---

Mourrier Marcel, C. S.

(8.) g. { allocaïne à 3 0/0, 1 cmc. 1/2.
 { extraction sans douleur après 25 minutes.

X...

(5.6.7.) g. { allocaïne à 3 0/0, 1 cmc. 1/2.
 { 20 minutes.
 { anesthésie complète, aucune douleur.

Millon Jean, 14^e train des équipages.

(6.7.) g. { allocaïne à 5 0/0, 2 cmc.
 { 20 minutes.
 { demi-anesthésie.

Perrier Claudius, 9^e cuirassiers.

(8.7.6.) g. { néocaïne-surénine au 1/50, 2 cmc.
 { 20 minutes.

Extractions très difficiles et longues, dents inversées, dent de sagesse à peine sortie de la gencive et complètement cariée. On emploie successivement la langue de carpe, l'élévateur droit, le davier. Le malade ne ressent aucune douleur, soins locaux habituels, au bout de trois ou quatre jours la cicatrisation est en très bonne voie.

Guebey Eugène, 54^e artillerie. 6^e groupe cycliste.

(5.6.7.) g. { scurocaïne à 2 0/0, 4 cmc.
 { 25 minutes.
 { anesthésie complète.

Canard Clément, 54^e d'artillerie.

(7.6.5.) d. { scurocaïne à 2 0/0, 4 cmc.
 { 20 minutes.
 { aucune douleur.

Reymond Jean, sergent, 1^{er} tirailleurs (31 ans).

(6.7.) g.	{	stomatite, abcès volumineux. scurocaïne à 2 0/0, 3 cmc. 20 à 25 minutes.
-----------	---	--

aucune douleur malgré la difficulté de l'extraction, le malade garde une hémi-anesthésie de la langue qui dure deux heures, trismus pendant deux ou trois jours.

Tripier Marcel, 6^e groupe d'artillerie.

(7.) d.	{	volumineux abcès. scurocaïne 2 0/0, 3 cmc 20 minutes. anesthésie complète.
---------	---	---

Lancon, 35^e régiment d'aviation.

(7.6.) d.	{	abcès. scurocaïne à 2 0/0, 3 cmc. 20 minutes. anesthésie complète.
-----------	---	---

Bourcier Louis, adjudant, 4^e cuirassiers, 28 ans.

(6.7.) g.	{	abcès phlegmoneux région gingivo-dentaire droite. novocaïne à 2 0/0, 4 cmc. 10 minutes. extraction avec difficulté, aucune douleur.
-----------	---	--

Mege Paul, soldat, 14^e train.

(8.7.) g.	{	novocaïne à 2 0/0, 3 cmc. 10 minutes. anesthésie complète.
-----------	---	--

François Aimé, 2^e dragons.

(7.6.) d.	{	novocaïne à 2 0/0, 3 cmc. 12 minutes. anesthésie complète.
-----------	---	--

Bedor Jean, 1^{re} artillerie de montagne.

(6 7.) g.	{	novocaïne à 3 0/0, 2 cmc. 1/2.
		10 minutes.
		bonne anesthésie.

Ozil Louis, 54^e d'artillerie.

(6.5.) d.	{	novocaïne à 3 0/0, 2 cmc. 1/2.
		15 minutes.
		anesthésie bonne.

Gaillaud Lucien, 54^e d'artillerie de campagne.

(7.6) d.	{	novocaïne à 1 0/0, 5 cmc.
		15 minutes.
		anesthésie suffisante.

Guillot Emile, 99^e régiment d'infanterie.

(7.8.) d.	{	novocaïne 1 0/0, 5 cmc.
		12 minutes.
		bonne anesthésie.

Neyton André, 35^e d'aviation.

(7.) d.	{	novocaïne à 1 0/0.
		15 minutes.
		anesthésie complète.

Chabre Mathieu, 154^e d'artillerie.

(6.7.) g.	{	allocaïne à 2 0/0, 3 cmc.
		15 minutes.
		anesthésie suffisante.

Miche Alfred, maréchal des logis fourrier, 4^e cuirassiers.

(6.) g.	{	volumineux abcès.
		novocaïne à 1 0/0, 4 cmc.
		15 minutes, aucune douleur.

Issanchau hippolyte, 14^e train des équipages.

(6 7.) gr. { novocaïne à 1 0/0, 5 cmc.
 { 8 minutes.
 { bonne anesthésie.

Blanchet Joseph, 54^e d'artillerie.

(7 6,5) d. { abcès volumineux.
 { néocaïne-surrénine à 2 0/0, 3 cmc.
 { anesthésie parfaite.

VII. — CONCLUSIONS

1° L'anesthésie régionale, sectionnelle ou tronculaire, est la méthode qui consiste à porter un liquide anesthésiant au niveau du tronc nerveux lui-même de façon à obtenir l'insensibilité complète, absolue, de tout le territoire innervé par le tronc nerveux ou par les branches qui s'en détachent.

2° Avec l'anesthésie régionale on obtient un quart d'heure en général après l'apiqure une anesthésie parfaite et d'une durée minima de quarante à cinquante minutes et et d'une durée maxima de trois heures.

3° Les indications de l'anesthésie régionale résident dans tous les cas où l'anesthésie locale est impuissante, c'est-à-dire :

a) Extractions multiples ou difficiles dans des tissus gingivaux ou alvéolaires enflammés ;

b) Arthrite aiguë ou abcès au niveau d'une dent à extraire ;

c) Tous les cas de chirurgie buccale (tumeurs, lésions osseuses, etc...) ;

d) Préparation de cavités multiples d'un même côté ;

e) Préparation des pilier sd'un bridge ;

f) Curretage des fistules.

4^a L'anesthésie régionale restreindra encore plus les indications de l'anesthésie générale en Chirurgie maxillo-faciale et surtout en stomatologie. Ce n'est pas là un mince avantage tant pour le praticien que pour le patient.

5^o Les avantages qui en résultent sont :

I. En art dentaire proprement dit :

- 1^o Gain de temps très appréciable pour l'opéré ;
- 2^o Indications plus nombreuses ;
- 3^o Réparation plus rapide des tissus lésés ;
- 4^o Meilleures conditions pour opérer et par conséquent assurance plus grande de succès ;

II. En Chirurgie plastique, possibilité :

- 1^o De pratiquer des opérations plus difficiles et plus laborieuses ;
- 2^o D'intervenir sur des tissus non infiltrés et par conséquent sans déformer les lambeaux ;
- 3^o Et enfin, d'éviter les risques d'hémorragie secondaire, contrairement à ce qui arrive avec l'anesthésie locale. Possibilité d'éviter tous les ennuis et les accidents graves de l'anesthésie générale.

Les contre-indications sont insignifiantes et insuffisantes en tous cas pour empêcher la vulgarisation de cette méthode qui est exempte de tout danger et qui entre des mains expertes donne des résultats constants.

6^o En ce qui concerne la pratique stomatologique et dentaire nous ferons seulement une restriction, à savoir que : l'anesthésie régionale du nerf maxillaire inférieur nous paraît avoir plus de chances de rentrer dans la pratique courante que celle du nerf maxillaire supérieur pour

les raisons que nous avons données dans le cours de notre travail.

En tout cas, les chirurgiens et les stomatologistes doivent connaître à fond cette méthode et employer l'anesthésie régionale lorsqu'elle leur paraîtra indiquée.

Vu : le Président de la thèse,

VILLARD

Vu le Doyen

JEAN LÉPINE

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 16 juin 1921,

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université

JOUBIN

BIBLIOGRAPHIE

- BERCHER. — Les anesthésies tronculaires en Chirurgie bucco-dentaire (Revue de Stomatologie, n° 5, 1920).
- Indications et techniques de l'anesthésie tronculaire du nerf dentaire inférieur (Paris médical, septembre 1920)
- BUTLER D'ORMOND (R. de). — L'anesthésie régionale en Chirurgie urinaire.
- CHARRON (E.). — L'anesthésie régionale (Province dentaire, avril 1921).
- CANUYT et ROZIER. — L'anesthésie locale et régionale en oto-rhino-laryngologie.
- DOUBLEDAN. — Les problèmes de l'anesthésie locale (Semaine dentaire, 13 février 1921).
- FRITEAU. — Indications et avantages de l'anesthésie générale pour les extractions dentaires (in Odontologie, 15 mai 1904).
- Dentisterie opératoire, anesthésie prothèse.
- GRANJON. — De l'Adrénaline en Chirurgie dentaire. Thèse de Paris, 1903.
- JEAY. — Etude de l'anesthésie régionale en art dentaire et nouveau procédé d'anesthésie du maxillaire supérieur (in Odontologie, 30 juillet 1911).
- LABOURE et BIELLE. — Anesthésie régionale en Chirurgie dentaire.
- MUNCH. — L'anesthésie régionale du maxillaire supérieur (in Ondo-logie, 30 juin 1910).
- L'anesthésie chirurgicale par injection intra-tronculaire de cocaïne (Semaine médicale, 29 avril 1903, p. 139).
- NOGU. — Anesthésie directe du nerf dentaire inférieur (Archives de stomatologie, avril 1906, p. 73).
- Traité de stomatologie. Anesthésie.

PAUCHET et LABAT. — L'anesthésie régionale : principes, applications, indications (Journal médical français, septembre 1920).

PAUCHET, SOURDAT et LABAT. — L'anesthésie régionale.

PEHR GADD, de Helsingfors (Finlande). — Considérations sur l'anesthésie régionale dans la mâchoire inférieure, travail de la Clinique Chirurgicale de Helsingfors (in Odontologie, 30 mai 1913).

PIQUAND. — Précis d'anesthésie locale.

POIRIER. — Traité d'anatomie.

PONT. — Anesthésie locale et générale combinées au chlorure d'éthyle (in Odontologie, 30 avril 1904).

— Précis des maladies des dents et de la bouche.

RÉAL. — Stomatologie du médecin praticien.

SAUVEZ. — Etude critique de l'emploi de l'anesthésie générale ou locale pour l'extraction des dents (in Odontologie, 13 mai 1904).

TESTUT. — Traité d'anatomie descriptive.

TESTUT et JACOB. — Traité d'anatomie topographique.

